

Lampiran 1

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS I

Nama Sekolah : MI Darul Ulum Wates Ngaliyan Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester: V/ 2

Alokasi Waktu : 3×35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

6. Memahami sifat-sifat bangun datar dan hubungan antar bangun datar

B. KOMPETENSI DASAR

- 6.1. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar datar

C. INDIKATOR

- 6.1.1. Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun datar datar segi tiga, persegi, persegi panjang, dan trapesium
- 6.1.2. Siswa dapat menggambar bangun datar dan sifat-sifat bangun datar segitiga, persegi, persegi panjang, dan trapesium

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

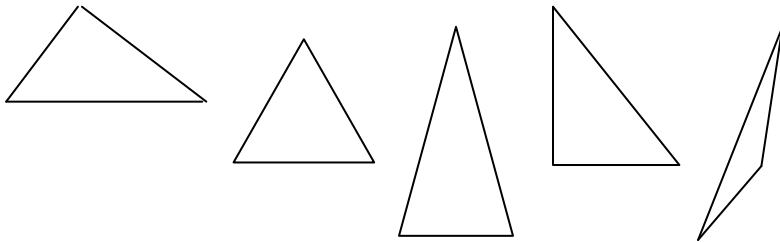
Melalui model *cooperative learning* tipe *Team Assisted Individualization* (Tai) dikombinasikan dengan media gambar siswa dapat menyebut sifat-sifat bangun datar datar segi tiga,

persegi, persegi panjang, trapesium dan menggambar bangun datar datar dan sifat-sifat bangun datar datar dengan benar.

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Menyebutkan sifat-sifat bangun datar segitiga, persegi, persegi panjang dan trapesium, jajar genjang, lingkaran, belah ketupat, dan layang-layang

a. Segitiga



- 1) Dipandang dari komponen sudutnya:
 - a) Jika salah satu sudutnya siku-siku dinamakan segitiga siku-siku
 - b) Jika salah satu sudutnya tumpul dinamakan segitiga tumpul
 - c) Jika salah satu sudutnya lancip dinamakan segitiga lancip
- 2) Dipandang dari ciri-cirinya panjang sisinya:
 - a) Jika dua isinya sama panjang dinamakan segitiga sama kaki
 - b) Jika tiga isinya sama panjang dinamakan segitiga sama sisi
 - c) Jika tidak ada sisi yang sama dinamakan segitiga sembarang
- 3) Dipandang dari ciri-ciri sudut dan panjang sisinya:
 - a) Segitiga lancip sembarang
 - b) Segitiga lancip sama kaki

- c) Segitiga siku-siku
- d) Segitiga tumpul
- b. Persegi dan persegi panjang

1) Persegi panjang



Ciri-ciri:

Segi empat bersisi lurus yang keempat sudutnya siku-siku dinamakan persegi panjang

Sifat-sifat persegi panjang:

- a. Mempunyai empat sisi, terdiri dari dua pasang sisi sejajar dan sama panjang
- b. Memiliki empat sudut siku-siku
- c. Memiliki dua diagonal yang sama panjang

2) Persegi



Ciri-ciri

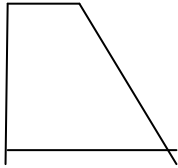
Persegi panjang yang keempat sisinya sama panjang dinamakan persegi.

Sifat-sifat persegi:

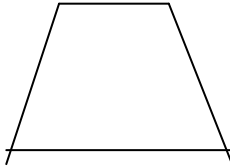
- a. Mempunyai sisi yang sama panjang
- b. Mempunyai empat sudut siku-siku
- c. Mempunyai dua diagonal sama

panjang dan saling
tegak lurus.

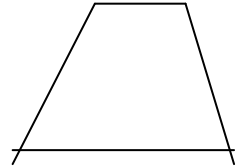
c. Trapesium



Trapezium siku-siku



Trapezium



sama kaki

Trapezium sembarang

Ciri-ciri trapesium: mempunyai sepasang sisi yang sejajar.

Sifat-sifat trapesium:

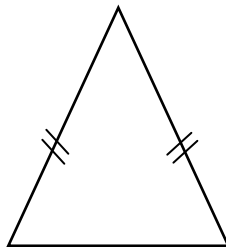
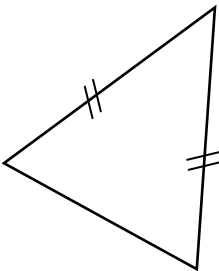
- Memiliki empat sisi, 2 sisi diantaranya sejajar
- Memiliki empat sudut

2. Menggambar bangun datar dan sifat-sifat bangun datar yang diberikan

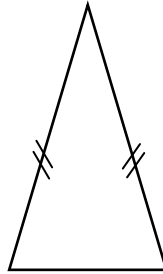
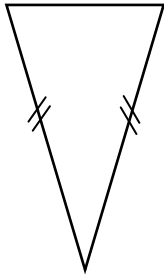
a. Cara menggambar segitiga

Gambarlah tiga buah garis yang ujung – ujungnya saling bertemu. Panjang garis yang dibuat sesuai dengan bentuk segitiga yang dikehendaki.

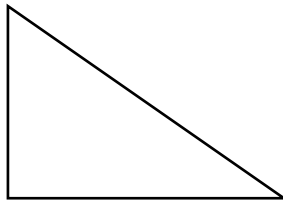
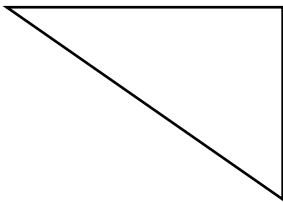
Contoh:



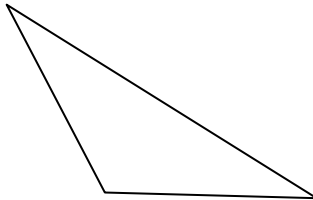
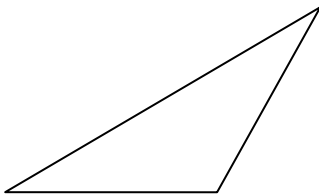
Segitiga sama
sisi



Segitiga sama kaki



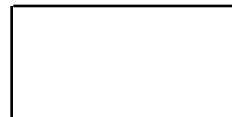
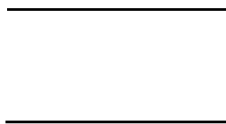
Segitiga siku - siku



Segitiga sembarang

b. Cara menggambar persegi dan persegi panjang

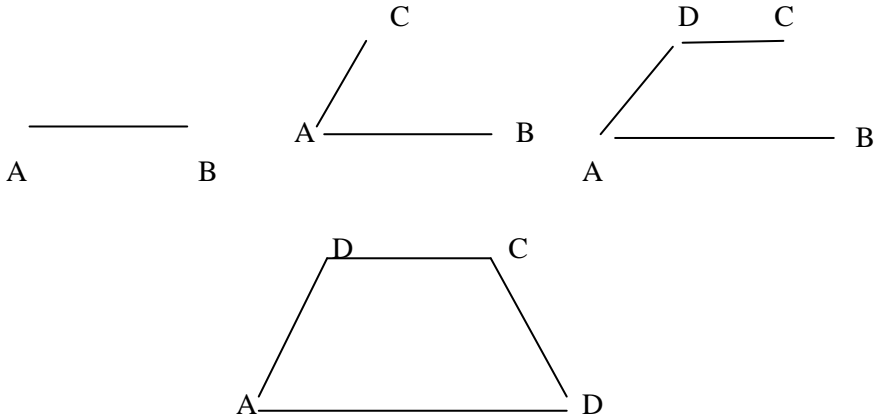
Gambarlah dua garis sama panjang dan sejajar. Hubungkan ujung- ujung kedua garis tersebut sehingga membentuk persegi panjang



c. Cara menggambar Trapesium

Langkah-langkah menggambar trapesium.

- 1) Gambarlah ruas garis mendatar (misal AB)
- 2) Buat ruas garis miring atau tegak (misal AD)
- 3) Buat ruas garis mendatar (misal DC), yang panjangnya tidak sama dengan panjang AB
- 4) Hubungkanlah titik B dengan titik C



F. MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : *Cooperative Learning*

Tipe Pembelajaran : *Team Assisted Individualization*
(TAI)

Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan resitasi

Media pembelajaran : Gambar

G. SUMBER DAN ALAT BELAJAR

Sumber belajar : Nur Fajariyah dan Arif Al-Rasyid, Cerdas Berhitung Matematika untuk SD/MI Kelas V, Surakarta: Graha Mukti Grafika, 2007

Alat belajar : Alat tulis, penggaris, gambar, whiteboard, boadmarker, kertas plano.

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

No	Kegiatan Pembelajaran	Pengorganisasian	
		Siswa	Waktu
Kegiatan Awal :			10 menit
1.	Guru memasuki kelas tepat waktu dan mengucapkan salam. Guru dan siswa berdoa terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan belajar. (karakter religius dan disiplin)	K	
2.	Guru melakukan presensi kehadiran siswa.	K	
3.	Apersepsi : Guru menanyakan kembali materi bangun datar segi tiga, persegi, persegi panjang, dan trapesium. Guru memastikan pemahaman siswa terhadap materi tersebut dan menganggapnya mudah dengan sentuhan motivasi agar siswa tidak	K	

	mudah putus asa.		5 menit
4.	Motivasi: Guru menyampaikan implementasi materi dengan kehidupan sehari-hari.	K	
5.	Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan diterapkan beserta langkah-langkah pokok pembelajaran (yaitu model pembelajaran “ <i>cooperative learning</i> tipe <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI)”) dengan media gambar masalah serta tugas-tugas yang akan dikerjakan oleh siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	K	
6.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu dapat mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar datar segi tiga, persegi, persegi panjang, trapesium dan menggambar bangun datar datar dan sifat-sifat bangun datar	K	
Kegiatan Inti :			
	Eksplorasi:		

7.	Guru membagi siswa dalam lima kelompok, yang anggotanya heterogen masing-masing terdiri dari 6-7 siswa.	G	10 menit
8.	Guru membagi media gambar kepada masing-masing kelompok	G	
9.	Guru menjelaskan materi dengan menggunakan media gambar, yang diikuti dengan masing-masing kelompok.	G	10 menit
10.	Guru membagikan LKS kepada masing-masing individu dalam kelompok.	G	
	Elaborasi:		
11.	Anggota kelompok menggunakan LKS yang sudah dikerjakan untuk saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.	G	15 menit
12.	Guru berkeliling membimbing dan mengarahkan setiap kelompok yang mengalami kesulitan dalam berdiskusi.	G	
	Konfirmasi:		
13.	Perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan	G	15 menit

	menuliskan di kertas plano yang sudah disediakan oleh guru. Kelompok yang lain menanggapi hasil presentasi. Guru memberikan apresiasi terhadap kelompok yang sudah menjawab dengan benar.		
14.	Evaluasi dan refleksi Guru melakukan evaluasi dan refleksi untuk menyamakan persepsi tentang hasil pengerjaan LKS. Kemudian guru memberikan pemahaman tentang keberagaman siswa sehingga bisa saling menghormati dan menghargai hasil karya atau pekerjaan dan prestasi siswa yang lain.	G	
15.	Guru memberikan penilaian kepada masing-masing kelompok	K	10 menit
16.	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berhasil memberikan tugas dan memberi semangat kepada kelompok yang belum berhasil.	G	
Penutup:			
17.	Guru membimbing siswa untuk	G	

	menyimpulkan pembelajaran hari ini		
18.	Guru memberikan tes akhir untuk mengetahui pemahaman siswa setelah dilaksanakan pembelajaran.	I	20 menit
19.	Guru memberikan tugas rumah.	K	5 menit
20.	Guru bersama-sama siswa mengucapkan syukur kepada Tuhan YME dan dilanjutkan berdoa sebelum proses pembelajaran diakhiri.	K	5 menit
21.	Guru mengucapkan salam dan meninggalkan kelas tepat waktu.	K	
Jumlah		105 menit	

Keterangan: I = Individual; G = Group; K = Klasikal

I. PENILAIAN

1. Prosedur Tes

- Tes awal : -
- Tes Proses : ada
- Tes Akhir : ada

2. Jenis Tes

- Tes awal : -
- Tes Proses : pengamatan
- Tes Akhir : tertulis

3. Alat Tes

- Tes awal : -

- Tes Proses :

	Nama	Instrumen Penilaian					Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4	5		
1.								
2.								
3.								

Contoh instrument:

1. Keaktifan siswa dalam mendengarkan dengan seksama penjelasan guru ketika menggunakan media gambar.
2. Keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru
3. Keaktifan siswa dalam bekerja mandiri
4. Keaktifan siswa dalam kerja kelompok
5. Keaktifan siswa dalam mengomentari kelompok lain

Skor:

1. Sangat Aktif
2. Aktif
3. Cukup
4. Kurang
5. Sangat Kurang

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

- Tes Akhir :

Semarang, 2 Mei 2016

Kolabolator

Peneliti

Zainal Arifin, M.Ag

Catur Pujiyanto

Mengetahui
Kepala Madrasah

Nurul Qomariyah, M.SI

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP) SIKLUS II

Nama Sekolah : MI Darul Ulum Wates Ngaliyan Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester: V/ 2

Alokasi Waktu : 3×35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

6. Memahami sifat-sifat bangun datar dan hubungan antar bangun datar

B. KOMPETENSI DASAR

- 6.2. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar

C. INDIKATOR

- 6.2.1. Siswa dapat menyebutkan sifat-sifat bangun datar jajar genjang, lingkaran, belah ketupat dan layang-layang
- 6.2.2. Siswa dapat menggambar bangun datar dan sifat-sifat bangun datar jajar genjang, lingkaran, belah ketupat dan layang-layang

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

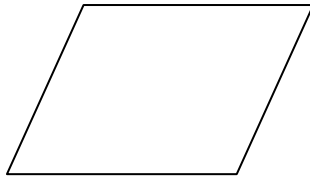
Melalui model *cooperative learning* tipe *Team Assisted Individualization* (Tai) dikombinasikan dengan media gambar siswa dapat menyebut sifat-sifat bangun datar jajar genjang, lingkaran, belah ketupat dan layang-layang dan menggambar

bangun datar dan sifat-sifat bangun datar jajar genjang, lingkaran, belah ketupat dan layang-layang dengan benar.

E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Menyebutkan sifat-sifat bangun datar segitiga, persegi, persegi panjang, trapesium, jajar genjang, lingkaran, belah ketupat, dan layang-layang

a. Jajar genjang



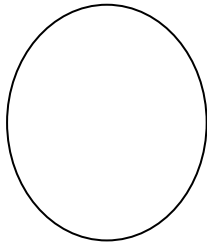
Ciri-cirinya:

- a. Sisi berhadapan sejajar
- b. Sudut yang berhadapan sama besar

Sifat-sifat jajar genjang:

- a. Sisi yang berhadapan sejajar dan sama panjang
- b. Sudut yang berhadapan sama besar

b. Lingkaran



Ciri-cirinya:

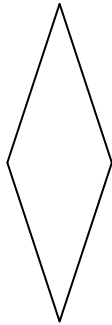
Lingkaran mempunyai 1 sisi.

Sifat-sifat lingkaran:

- a. Memiliki titik pusat
- b. Panjang diameter sama dengan dua kali panjang jari-jari
- c. Bentuknya selalu sama, yang membedakan lingkaran satu dan lingkaran

lainnya adalah
ukurannya.

c. Belah ketupat



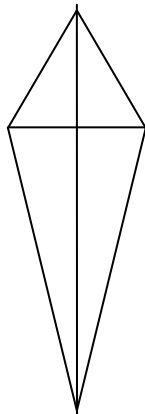
Ciri-cirinya:

- a. Sisi yang berhadapan sama dan sejajar
- b. Keempat sisinya sama panjang
- c. Sudut yang berhadapan sama besar dan tidak siku-siku

Sifat-sifat belah ketupat:

- a. Memiliki 4 sisi sama panjang
- b. Memiliki 4 sudut, dua sudut yang berhadapan sama
- c. Memiliki 2 diagonal yang saling tegak lurus

d. Layang-layang



Ciri-cirinya:

- a. Mempunyai dua pasang sisi yang berdekatan sama panjang
- b. Sepasang sudut yang berhadapan sama besarnya

Sifat-sifat layang-layang:

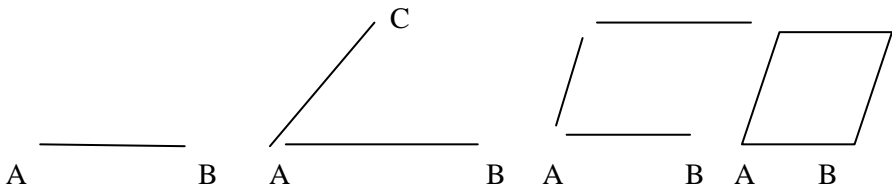
- a. Memiliki 4 sisi, 2 pasang sisi sama panjang
- b. memiliki 4 sudut, 2 sudut berhadapan sama panjang
- c. Memiliki 2 diagonal yang saling berpotongan tegak lurus

2. Menggambar bangun datar dan sifat-sifat bangun datar yang diberikan

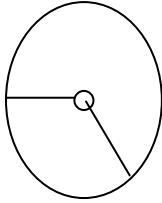
d. Jajar genjang

Langkah-langkah menggambar jajar genjang:

- a. Buat ruas garis mendatar (misal AB).
- b. Buat ruas garis miring A (misal AD), panjang AD sama dengan panjang AB.
- c. Buat ruas garis mendatar dari D (misal DC), panjang DC sama dengan panjang AB
- d. Hubungkan titik B dengan titik C



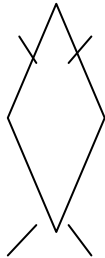
e. Lingkaran



Cara menggambar lingkaran yang berjari-jari 1 cm:

1. Tentukan titik P sebagai pusat lingkaran
2. Ambil dan buka jangka selebar 1 cm
3. Tancapkan ujung jarum jangka pada titik P
4. Putarlah jangka dengan mata pensil menyentuh keras sehingga terbentuk lingkaran

f. Belah ketupat



Langkah-langkah menggambar:

1. Buat ruas garis AB
2. Buat ruas garis miring dari B (misal BC)
Panjang $BC = AB$
3. Buat ruas garis sejajar AB dari C (misal CD)
Panjang $CD = BC = AB$
4. Hubungkan A dengan D
Panjang $AB = BC = CD = AD$

g. Layang-layang

Cara menggambar layang-layang

- a. Buat garis mendatar (misal AC)
- b. Buat ruas garis tegak yang memotong tengah-tengah AC (misal BD)
- c. Hubungkan titik-titik ujung ruas-ruas garis tadi
- d. Hapus ruas garis mendatar dan ruas garis tegak

F. MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : *Cooperative Learning*

Tipe Pembelajaran : *Team Assisted Individualization* (TAI)

Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan resitasi

Media pembelajaran : Gambar

G. SUMBER DAN ALAT BELAJAR

Sumber belajar : Nur Fajariyah dan Arif Al-Rasyid, Cerdas Berhitung Matematika untuk SD/MI Kelas V, Surakarta: Graha Mukti Grafika, 2007

Alat belajar : Alat tulis, penggaris, gambar, whiteboard, boardmarker, kertas plano.

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

No	Kegiatan Pembelajaran	Pengorganisasian	
		Siswa	Waktu
Kegiatan Awal :			10 menit
1.	Guru memasuki kelas tepat waktu dan mengucapkan salam. Guru dan siswa berdoa terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan belajar. (karakter religius dan disiplin)	K	
2.	Guru melakukan presensi kehadiran siswa.	K	
3.	Apersepsi : Guru menanyakan kembali materi	K	

	jajar genjang, lingkaran, belah ketupat dan layang-layang. Guru memastikan pemahaman siswa terhadap materi tersebut dan menganggapnya mudah dengan sentuhan motivasi agar siswa tidak mudah putus asa.		
4.	Motivasi: Guru menyampaikan implementasi materi dengan kehidupan sehari-hari.	K	
5.	Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan diterapkan beserta langkah-langkah pokok pembelajaran (yaitu model pembelajaran “ <i>cooperative learning tipe Team Assisted Individualization (TAI)</i> ”) dengan media gambar masalah serta tugas-tugas yang akan dikerjakan oleh siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	K	5 menit
6.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu menyebut sifat-sifat bangun datar jajar genjang, lingkaran, belah ketupat dan layang-layang dan menggambar bangun datar dan sifat-	K	

	sifat bangun datar jajargenjang, lingkaran, belah ketupat dan layang-layang dengan benar		
Kegiatan Inti :			
	Eksplorasi:		
7.	Guru membagi siswa dalam lima kelompok, yang anggotanya heterogen masing-masing terdiri dari 4-5 siswa.	G	5 menit
8.	Guru membagi media gambar kepada masing-masing kelompok	G	
9.	Guru menjelaskan materi dengan menggunakan media gambar, yang diikuti dengan masing-masing kelompok.	G	15 menit
10.	Guru membagikan LKS kepada masing-masing individu dalam kelompok.	G	
	Elaborasi:		
11.	Anggota kelompok menggunakan LKS yang sudah dikerjakan untuk saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.	G	15 menit
12.	Guru berkeliling membimbing dan mengarahkan setiap kelompok yang	G	

	mengalami kesulitan dalam berdiskusi.		
	Konfirmasi:		
13.	Perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan menuliskan di kertas plano yang sudah disediakan oleh guru. Kelompok yang lain menanggapi hasil presentasi. Guru memberikan apresiasi terhadap kelompok yang sudah menjawab dengan benar.	G	15 menit
14.	Evaluasi dan refleksi Guru melakukan evaluasi dan refleksi untuk menyamakan persepsi tentang hasil pengerjaan LKS. Kemudian guru memberikan pemahaman tentang keberagaman siswa sehingga bisa saling menghormati dan menghargai hasil karya atau pekerjaan dan prestasi siswa yang lain.	G	
15.	Guru memberikan penilaian kepada masing-masing kelompok	K	10 menit
16.	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berhasil	G	

	memberikan tugas dan memberi semangat kepada kelompok yang belum berhasil.		
Penutup:			
17.	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini	G	
18.	Guru memberikan tes akhir untuk mengetahui pemahaman siswa setelah dilaksanakan pembelajaran.	I	20 menit
19.	Guru memberikan tugas rumah.	K	5 menit
20.	Guru bersama-sama siswa mengucapkan syukur kepada Tuhan YME dan dilanjutkan berdoa sebelum proses pembelajaran diakhiri.	K	5 menit
21.	Guru mengucapkan salam dan meninggalkan kelas tepat waktu.	K	
Jumlah			105 menit

Keterangan: I = Individual; G = Group; K = Klasikal

I. PENILAIAN

4. Prosedur Tes

- Tes awal : -
- Tes Proses : ada
- Tes Akhir : ada

5. Jenis Tes

- Tes awal : -
- Tes Proses : pengamatan
- Tes Akhir : tertulis

6. Alat Tes

- Tes awal : -
- Tes Proses :

	Nama	Instrumen Penilaian				Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4		
1.							
2.							
3.							

Contoh instrument:

1. Keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas secara individu
2. Keaktifan siswa dalam berdiskusi
3. Keaktifan siswa ikut serta menyelesaikan masalah dalam kelompok
4. Keberanian mempresentasikan hasil diskusi

Skor:

1. Kurang
2. Cukup
3. Baik
4. Baik Sekali

$$\text{Nilai : } \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100 \%$$

- Tes Akhir :

Semarang , 25 April 2106

Kolabolator

Peneliti

Zainal Arifin, M.Ag

Catur Pujiyanto

Mengetahui
Kepala Madrasah

Nurul Qomariyah, M.SI

Lampiran 3

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS III

Nama Sekolah : MI Darul Ulum Wates Ngaliyan Semarang

Mata Pelajaran : Matematika

Kelas/ Semester: V/ 2

Alokasi Waktu : 3×35 menit

A. STANDAR KOMPETENSI

6. Memahami sifat-sifat bangun datar dan hubungan antar bangun datar

B. KOMPETENSI DASAR

- 6.3. Mengidentifikasi sifat-sifat bangun datar datar

C. INDIKATOR

- 6.1.3. Siswa dapat menunjukkan bangun-bangun datar yang sebangun berdasarkan pengamatan
- 6.1.4. Siswa dapat menggambar bangun-bangun yang sebangun
- 6.1.5. Siswa dapat menentukan simetris lipat suatu bangun datar

D. TUJUAN PEMBELAJARAN

Melalui model *cooperative learning* tipe *Team Assisted Individualization* (Tai) dikombinasikan dengan media gambar siswa dapat menunjukkan bangun datar yang sebangun, menentukan simetris lipat suatu bangun datar dan menggambar bangun-bangun yang sebangun dengan benar.

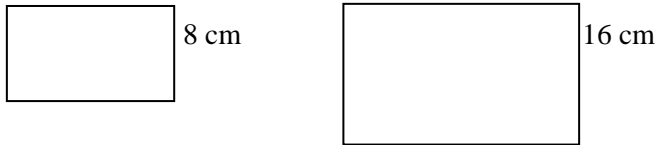
E. MATERI PEMBELAJARAN

1. Menunjukkan kesebangunan antar bangun-bangun datar

a. Menunjukkan bangun-bangun datar yang sebangun berdasarkan pengamatan

Untuk memahami kesebangunan pada bangun datar

Perhatikan gambar dan bangun berikut!



Untuk menyatakan kedua bangun sebangun jawablah pertanyaan berikut!

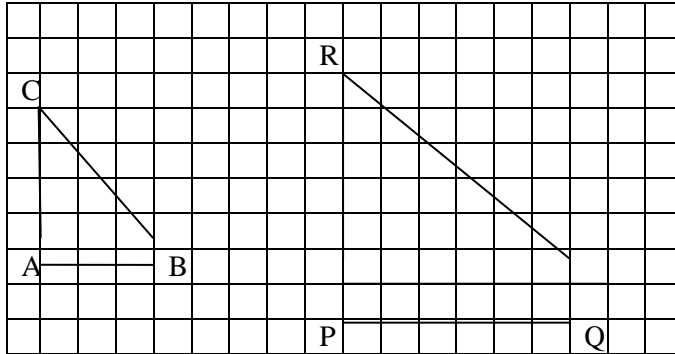
- 1) Apakah kedua bangun di samping memiliki bentuk yang sama?
- 2) Apakah perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian sama?
- 3) Apakah sudut-sudut yang bersesuaian sama besar?

Apabila jawaban kamu benar, tentu kamu akan mengatakan bahwa kedua bangun di atas memiliki bentuk yang sama dan sisi-sisi yang bersesuaian perbandingannya sama, serta sudut-sudut yang bersesuaian adalah sama besar. Bangun datar yang demikian dinamakan bangun yang sebangun.

Dengan demikian, syarat kesebangunan bangun datar:

- 1) Memiliki bentuk yang sama
- 2) Perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian adalah sama
- 3) Besar sudut-sudut yang bersesuaian adalah sama

Contoh:



Selidikilah apakah kedua bangun berikut ini adalah sebangun?

Jawab:

1. Segitiga ABC dan segitiga KLM sama-sama berbentuk segitiga siku-siku

$$\begin{aligned} \angle A &= \angle P & \angle C &= \angle R \\ \angle B &= \angle Q \end{aligned}$$

Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar

$$3. \quad AB : PQ = 4 : 8 = 1 : 2 \qquad BC : QR = 5 : 10 = 1 : 2$$

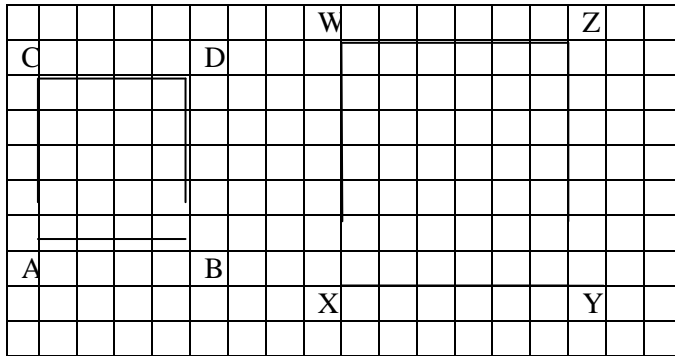
$$AC : PR = 3 : 6 = 1 : 2$$

Perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian adalah sama (tetap)

Karena ketiga syarat kesebangunan dipenuhi, maka kedua bangun di atas dikatakan sebangun.

Contoh:

Selidikilah apakah kedua bangun berikut ini adalah sebangun?



Jawab:

1. Segi empat ABCD dan XYZW

Sama-sama berbentuk persegi panjang

2. $\angle A = \angle X = 90^\circ$ $\angle C = \angle Z = 90^\circ$
 $\angle B = \angle Y = 90^\circ$ $\angle D = \angle W = 90^\circ$

Sudut-sudut yang bersesuaian sama besar

3. $AB : XY = 6 \text{ kotak} : 9 \text{ kotak} = 2 : 3$ $CD : YW = 6 \text{ kotak} : 9 \text{ kotak} = 2 : 3$
 $BC : YZ = 4 \text{ kotak} : 6 \text{ kotak} = 2 : 3$ $AD : XW = 4 \text{ kotak} : 6 \text{ kotak} = 2 : 3$

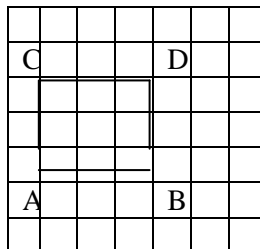
Perbandingan sisi-sisi yang bersesuaian tidak sama

Karena dari ketiga syarat kesebangunan tidak dipenuhi, maka kedua bangun-bangun di atas tidak sebangun.

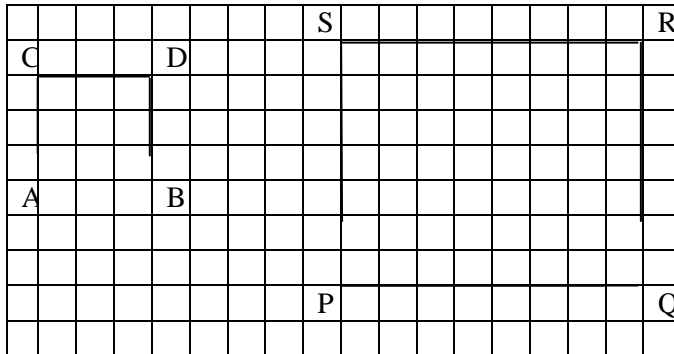
b. Menggambar bangun-bangun yang sebangun

Contoh:

Gambarlah bangun berikut dengan panjang PQ 12 kotak



Jawab:

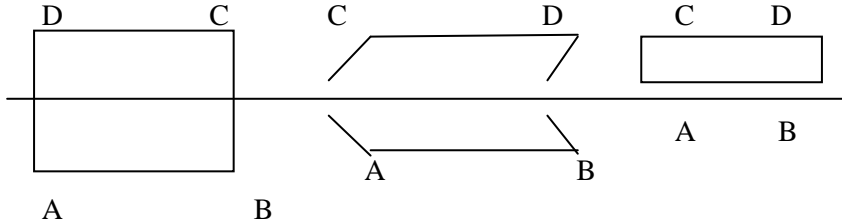


2. Menentukan simetris lipat suatu bangun datar

Menentukan banyak simetris lipat berbagai bangun datar

Jika suatu bangun dilipat, bagian satu dapat berhimpit dengan bagian lainnya, maka bangun itu mempunyai simetris lipat dan bekas lipatnya disebut sumbu simetris.

Contoh:



Kertas dilipat melalui garis m

Titik A berhimpitan dengan titik D, dan titik B berhimpitan dengan titik C

F. MODEL PEMBELAJARAN

Model Pembelajaran : *Cooperative Learning*

Tipe Pembelajaran : *Team Assisted Individualization* (TAI)

Metode Pembelajaran : Ceramah, tanya jawab, diskusi dan resitasi

Media pembelajaran : Gambar

G. SUMBER DAN ALAT BELAJAR

Sumber belajar : Nur Fajariyah dan Arif Al-Rasyid, Cerdas Berhitung Matematika untuk SD/MI Kelas V, Surakarta: Graha Mukti Grafika, 2007

Alat belajar : Alat tulis, penggaris, gambar, whiteboard, boardmarker, kertas plano.

H. LANGKAH-LANGKAH PEMBELAJARAN

No	Kegiatan Pembelajaran	Pengorganisasian	
		Siswa	Waktu
Kegiatan Awal :			10 menit
1.	Guru memasuki kelas tepat waktu dan mengucapkan salam. Guru dan siswa berdoa terlebih dahulu sebelum memulai kegiatan belajar. (karakter religius dan disiplin)	K	
2.	Guru melakukan presensi kehadiran siswa.	K	
3.	Apersepsi : Guru menanyakan kembali materi bangun datar sebagai materi prasyarat mempelajari kesebangunan dan simentris. Guru memastikan pemahaman siswa terhadap materi tersebut dan menganggapnya mudah	K	

	dengan sentuhan motivasi agar siswa tidak mudah putus asa.		5 menit
4.	Motivasi: Guru menyampaikan implementasi materi dengan kehidupan sehari-hari.	K	
5.	Guru menginformasikan model pembelajaran yang akan diterapkan beserta langkah-langkah pokok pembelajaran (yaitu model pembelajaran “ <i>cooperative learning tipe Team Assisted Individualization (TAI)</i> ”) dengan media gambar masalah serta tugas-tugas yang akan dikerjakan oleh siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung.	K	
6.	Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai yaitu dapat menunjukkan bangun datar yang sebangun, menentukan simetris lipat suatu bangun datar dan menggambar bangun-bangun yang sebangun dengan benar	K	
Kegiatan Inti :			
	Eksplorasi:		
7.	Guru membagi siswa dalam lima	G	5 menit

	kelompok, yang anggotanya heterogen masing-masing terdiri dari 3-4 siswa.		
8.	Guru membagi media gambar kepada masing-masing kelompok	G	
9.	Guru menjelaskan materi dengan menggunakan media gambar, yang diikuti dengan masing-masing kelompok.	G	15 menit
10.	Guru membagikan LKS kepada masing-masing individu dalam kelompok.	G	
	Elaborasi:		
11.	Anggota kelompok menggunakan LKS yang sudah dikerjakan untuk saling memeriksa jawaban teman satu kelompok.	G	15 menit
12.	Guru berkeliling membimbing dan mengarahkan setiap kelompok yang mengalami kesulitan dalam berdiskusi.	G	
	Konfirmasi:		
13.	Perwakilan kelompok menyampaikan hasil diskusi dan menuliskan di kertas plano yang sudah disediakan	G	15 menit

	oleh guru. Kelompok yang lain menanggapi hasil presentasi. Guru memberikan apresiasi terhadap kelompok yang sudah menjawab dengan benar.		
14.	Evaluasi dan refleksi Guru melakukan evaluasi dan refleksi untuk menyamakan persepsi tentang hasil pengerjaan LKS. Kemudian guru memberikan pemahaman tentang keberagaman siswa sehingga bisa saling menghormati dan menghargai hasil karya atau pekerjaan dan prestasi siswa yang lain.	G	
15.	Guru memberikan penilaian kepada masing-masing kelompok	K	10 menit
16.	Guru memberikan penghargaan kepada kelompok yang berhasil memberikan tugas dan memberi semangat kepada kelompok yang belum berhasil.	G	
Penutup:			
17.	Guru membimbing siswa untuk menyimpulkan pembelajaran hari ini	G	

18.	Guru memberikan tes akhir untuk mengetahui pemahaman siswa setelah dilaksanakan pembelajaran.	I	20 menit
19.	Guru memberikan tugas rumah.	K	5 menit
20.	Guru bersama-sama siswa mengucapkan syukur kepada Tuhan YME dan dilanjutkan berdoa sebelum proses pembelajaran diakhiri.	K	5 menit
21.	Guru mengucapkan salam dan meninggalkan kelas tepat waktu.	K	
Jumlah			105 menit

Keterangan: I = Individual; G = Group; K = Klasikal

I. PENILAIAN

1. Prosedur Tes

- Tes awal : -
- Tes Proses : ada
- Tes Akhir : ada

2. Jenis Tes

- Tes awal : -
- Tes Proses : pengamatan
- Tes Akhir : tertulis

3. Alat Tes

- Tes awal : -
- Tes Proses :

	Nama	Instrumen Penilaian				Jumlah Skor	Nilai
		1	2	3	4		
1.							
2.							
3.							

Contoh instrument:

1. Keaktifan siswa dalam mengerjakan tugas secara individu
2. Keaktifan siswa dalam berdiskusi
3. Keaktifan siswa ikut serta menyelesaikan masalah dalam kelompok
4. Keberanian mempresentasikan hasil diskusi

Skor:

1. Kurang
2. Cukup
3. Baik
4. Baik Sekali

$$\text{Nilai} : \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

- Tes Akhir :

Semarang , 9 Mei 2016

Kolabolator

Peneliti

Zainal Arifin, M.Ag

Catur Pujiyanto

Mengetahui
Kepala Madrasah

Nurul Qomariyah, M.SI

SOAL

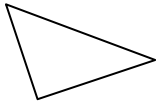
SIKLUS I

Jawablah pertanyaan ini dengan benar!


1. Sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan berbentuk segi empat adalah sifat dari bangun
2. Suatu bangun datar yang mempunyai 3 sisi dan salah satu sudutnya 90° disebut dengan ...

3.  Bangun di samping adalah bangun

4.



Menurut sisi dan sudutnya, segitiga disamping adalah segitiga.....

5. Jumlah sisi dari bangun datar segi empat adalah
6.  Pada bangun di samping yang sejajar dengan sisi AB adalah

7. Gambarlah trapesium siku-siku
8. Sisi sejajar pada bangun trapezium ada pasang
9. Bangun yang memiliki diagonal yang saling berpotongan tegak lurus adalah.....

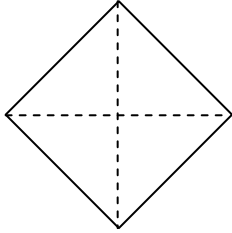
10. Bangun datar yang memiliki 4 sudut dan keempat sisinya sama panjang, bangun tersebut dinamakan....

SOAL

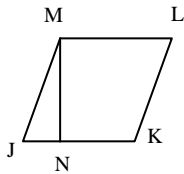
SIKLUS II

Jawablah pertanyaan ini dengan benar!

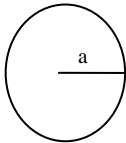
1. Nama bangun di samping adalah



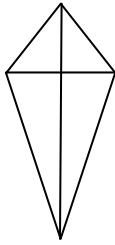
2. Tinggi pada jajar genjang di samping ditunjukkan pada.....



3. Pada lingkaran garis a adalah.....



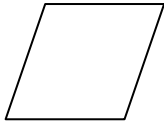
4.



Bangun di atas memiliki sisi yang sama panjang berjumlah.....

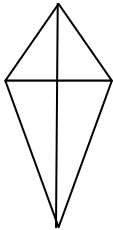
5. Sifat-sifat belah ketupat adalah

6.



Yang merupakan ciri-ciri jajar genjang adalah.....

7.



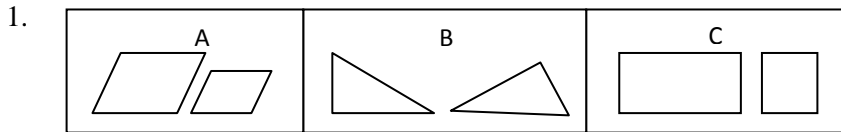
Bangun di atas memiliki sisi yang sama panjang berjumlah.....

8. Bangun yang hanya memiliki 1 sisi disebut bangun.....

SOAL

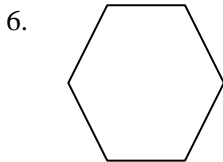
SIKLUS III

Jawablah pertanyaan ini dengan benar!



Sepasang gambar di atas yang tidak sebangun adalah

2. Dua buah bangun datar dikatakan sebangun, jika.....
3. Berapakah jumlah sumbu simetris lipat bangun persegi?
4. Berapakah jumlah sumbu simetris lipat bangun segitiga sama sisi?
5. Berikanlah contoh beberapa pasang bangun yang sebangun dan yang tidak sebangun!



Banyak simetris lipat bangun di samping adalah.....

Lampiran XI

LAMPIRAN HASIL BELAJAR
PRA SIKLUS

No	Nama	KKM	Nilai	Keterangan
1	Indana Damayanti	60	50	Tidak Tuntas
2	Abdul Latif Dzuhri	60	60	Tuntas
3	Azim Daril Jinnan	60	80	Tuntas
4	Ashif Maulana A.	60	60	Tuntas
5	Ervita Dwi Sastika	60	70	Tuntas
6	Talya Bellamy Azwa	60	50	Tidak Tuntas
7	Dinisa Aulia Putri	60	70	Tuntas
8	Abdul Majid Al K.	60	40	Tidak Tuntas
9	Ibnu Ulin Nuha	60	50	Tidak Tuntas
10	Auliani Syifa Aini	60	80	Tuntas
11	Khoirun Nisa	60	30	Tidak Tuntas
12	Ardy Setyo Nugroho	60	90	Tuntas
13	Gerute Raiyan L	60	30	Tidak Tuntas
14	Neli	60	80	Tuntas
15	Indah	60	40	Tidak Tuntas
16	Diana Listiyandira K	60	60	Tuntas
17	Ma'mun	60	70	Tuntas
18	Faiqoturrohman Khoiroh	60	80	Tuntas
19	Mahardika W.N	60	50	Tidak Tuntas
20	Kriska Natalia	60	30	Tidak Tuntas
21	Dista Fransiska	60	40	Tidak Tuntas

22	Tania Adinda P.	60	70	Tuntas
23	Iddo Ikhtiari S.	60	50	Tidak Tuntas
24	Abdurrohman Masyhuri	60	100	Tuntas
25	Ira Dwi Aristiani	60	30	Tidak Tuntas
26	Abdullah Nashuha K.	60	50	Tidak Tuntas
27	Ilham Fajar K.	60	20	Tidak Tuntas
28	M. Ridwan	60	80	Tuntas
Jumlah		1610		
Rata Rata		57.5		

Lampiran XII

LAMPIRAN HASIL BELAJAR

SIKLUS I

No	Nama	KKM	Nilai	Keterangan
1	Indana Damayanti	60	50	Tidak Tuntas
2	Abdul Latif Dzuhri	60	60	Tuntas
3	Azim Daril Jinnan	60	80	Tuntas
4	Ashif Maulana A.	60	60	Tuntas
5	Ervita Dwi Sastika	60	70	Tuntas
6	Talya Bellamy Azwa	60	50	Tidak Tuntas
7	Dinisa Aulia Putri	60	60	Tuntas
8	Abdul Majid Al K.	60	40	Tidak Tuntas
9	Ibnu Ulin Nuha	60	50	Tidak Tuntas
10	Auliani Syifa Aini	60	90	Tuntas
11	Khoirun Nisa	60	30	Tidak Tuntas
12	Ardy Setyo Nugroho	60	90	Tuntas
13	Gerute Raiyan L	60	30	Tidak Tuntas
14	Neli	60	70	Tuntas
15	Indah	60	40	Tidak Tuntas
16	Diana Listiyandira K	60	60	Tuntas
17	Ma'mun	60	70	Tuntas
18	Faiqoturrohman Khoiroh	60	80	Tuntas
19	Mahardika W.N	60	50	Tidak Tuntas
20	Kriska Natalia	60	40	Tidak Tuntas
21	Dista Fransiska	60	50	Tidak Tuntas

22	Tania Adinda P.	60	70	Tuntas
23	Iddo Ikhtiari S.	60	50	Tidak Tuntas
24	Abdurrohman Masyhuri	60	100	Tuntas
25	Ira Dwi Aristiani	60	40	Tidak Tuntas
26	Abdullah Nashuha K.	60	50	Tidak Tuntas
27	Ilham Fajar K.	60	30	Tidak Tuntas
28	M. Ridwan	60	80	Tuntas
Jumlah		1640		
Rata Rata		58.57		

Lampiran XIII

LAMPIRAN HASIL BELAJAR
SIKLUS II

No	Nama	KKM	Nilai	Keterangan
1	Indana Damayanti	60	70	Tuntas
2	Abdul Latif Dzuhri	60	60	Tuntas
3	Azim Daril Jinnan	60	100	Tuntas
4	Ashif Maulana A.	60	80	Tuntas
5	Ervita Dwi Sastika	60	70	Tuntas
6	Talya Bellamy Azwa	60	50	Tidak Tuntas
7	Dinisa Aulia Putri	60	70	Tuntas
8	Abdul Majid Al K.	60	60	Tuntas
9	Ibnu Ulin Nuha	60	50	Tidak Tuntas
10	Auliani Syifa Aini	60	90	Tuntas
11	Khoirun Nisa	60	40	Tidak Tuntas
12	Ardy Setyo Nugroho	60	100	Tuntas
13	Gerute Raiyan L	60	50	Tidak Tuntas
14	Neli	60	80	Tuntas
15	Indah	60	40	Tidak Tuntas
16	Diana Listiyandira K	60	60	Tuntas
17	Ma'mun	60	60	Tuntas
18	Faiqoturrohman Khoiroh	60	90	Tuntas
19	Mahardika W.N	60	50	Tidak Tuntas
20	Kriska Natalia	60	60	Tuntas
21	Dista Fransiska	60	70	Tuntas
22	Tania Adinda P.	60	80	Tuntas

23	Iddo Ikhtiari S.	60	50	Tidak Tuntas
24	Abdurrohman Masyhuri	60	100	Tuntas
25	Ira Dwi Aristiani	60	40	Tidak Tuntas
26	Abdullah Nashuha K.	60	60	Tuntas
27	Ilham Fajar K.	60	30	Tidak Tuntas
28	M. Ridwan	60	90	Tuntas
Jumlah		1850		
Rata Rata		66.07		

Lampiran XIV

LAMPIRAN HASIL BELAJAR
SIKLUS III

No	Nama	KKM	Nilai	Keterangan
1	Indana Damayanti	60	70	Tuntas
2	Abdul Latif Dzuhri	60	70	Tuntas
3	Azim Daril Jinnan	60	100	Tuntas
4	Ashif Maulana A.	60	90	Tuntas
5	Ervita Dwi Sastika	60	80	Tuntas
6	Talya Bellamy Azwa	60	70	Tuntas
7	Dinisa Aulia Putri	60	90	Tuntas
8	Abdul Majid Al K.	60	80	Tuntas
9	Ibnu Ulin Nuha	60	50	Tidak Tuntas
10	Auliani Syifa Aini	60	90	Tuntas
11	Khoirun Nisa	60	50	Tidak Tuntas
12	Ardy Setyo Nugroho	60	100	Tuntas
13	Gerute Raiyan L	60	70	Tuntas
14	Neli	60	90	Tuntas
15	Indah	60	60	Tuntas
16	Diana Listiyandira K	60	70	Tuntas
17	Ma'mun	60	60	Tuntas
18	Faiqoturrohmah Khoiroh	60	90	Tuntas
19	Mahardika W.N	60	50	Tidak Tuntas
20	Kriska Natalia	60	60	Tuntas
21	Dista Fransiska	60	80	Tuntas
22	Tania Adinda P.	60	100	Tuntas

23	Iddo Ikhtiari S.	60	60	Tuntas
24	Abdurrohman Masyhuri	60	100	Tuntas
25	Ira Dwi Aristiani	60	60	Tuntas
26	Abdullah Nashuha K.	60	70	Tuntas
27	Ilham Fajar K.	60	40	Tidak Tuntas
28	M. Ridwan	60	90	Tuntas
Jumlah		2090		
Rata Rata		74.64		

Lampiran XV

LAMPIRAN KEAKTIFAN SISWA

SIKLUS I

No	Nama	Aspek Pengamatan					Jumlah Keaktifan
		A	B	C	D	E	
1	Indana Damayanti	2	1	3	2	3	11
2	Abdul Latif Dzuhri	4	2	1	3	3	13
3	Azim Daril Jinnan	4	3	4	4	3	18
4	Ashif Maulana A.	1	4	3	4	3	15
5	Ervita Dwi Sastika	3	2	2	4	4	15
6	Talya Bellamy Azwa	2	3	4	1	2	12
7	Dinisa Aulia Putri	3	4	3	3	1	14
8	Abdul Majid Al K.	1	2	1	3	2	9
9	Ibnu Ulin Nuha	4	1	3	2	3	13
10	Auliani Syifa Aini	4	3	4	4	3	18
11	Khoirun Nisa	2	1	1	2	1	7
12	Ardy Setyo Nugroho	3	4	4	4	4	19
13	Gerute Raiyan L	2	1	2	2	1	8
14	Neli	4	1	3	4	4	16
15	Indah	2	3	2	1	1	9
16	Diana Listiyandira K	3	4	2	3	1	13
17	Ma'mun	1	3	3	4	4	15
18	Faiqoturrohman Khoiroh	4	4	4	4	1	17
19	Mahardika W.N	1	2	2	4	2	11
20	Kriska Natalia	2	3	1	3	1	10
21	Dista Fransiska	3	4	3	2	2	14

22	Tania Adinda P.	1	4	4	3	4	16
23	Iddo Ikhtiari S.	4	1	1	3	2	11
24	Abdurrohman Masyhuri	4	4	4	4	4	20
25	Ira Dwi Aristiani	2	2	2	2	2	10
26	Abdullah Nashuha K.	4	2	1	2	3	12
27	Ilham Fajar K.	2	1	1	1	1	6
28	M. Ridwan	3	4	4	2	4	17

Lampiran XVI

LAMPIRAN KEAKTIFAN SISWA

SIKLUS II

No	Nama	Aspek Pengamatan					Jumlah Keaktifan
		A	B	C	D	E	
1	Indana Damayanti	1	3	4	3	3	14
2	Abdul Latif Dzuhri	3	3	2	3	4	15
3	Azim Daril Jinnan	4	3	3	3	3	16
4	Ashif Maulana A.	2	3	3	4	4	16
5	Ervita Dwi Sastika	3	4	4	4	2	17
6	Talya Bellamy Azwa	3	4	1	3	3	14
7	Dinisa Aulia Putri	2	3	4	4	2	15
8	Abdul Majid Al K.	3	1	2	2	2	10
9	Ibnu Ulin Nuha	4	2	4	4	2	16
10	Auliani Syifa Aini	2	4	4	4	4	18
11	Khoirun Nisa	2	3	1	3	1	10
12	Ardy Setyo Nugroho	4	4	4	4	4	20
13	Gerute Raiyan L	1	2	3	2	3	11
14	Neli	3	3	4	4	4	18
15	Indah	2	3	4	2	3	14
16	Diana Listiyandira K	3	1	4	2	3	13
17	Ma'mun	4	3	4	2	3	16
18	Faiqoturrohman Khoiroh	3	4	4	4	4	19
19	Mahardika W.N	3	1	4	2	2	12
20	Kriska Natalia	1	2	4	3	2	12
21	Dista Fransiska	2	2	4	3	3	14

22	Tania Adinda P.	3	4	4	2	4	17
23	Iddo Ikhtiari S.	3	2	3	2	3	13
24	Abdurrohman Masyhuri	4	4	4	4	4	20
25	Ira Dwi Aristiani	1	2	4	4	3	14
26	Abdullah Nashuha K.	4	4	4	2	1	15
27	Ilham Fajar K.	2	1	1	2	1	7
28	M. Ridwan	4	3	4	4	4	19

Lampiran XVII

LAMPIRAN KEAKTIFAN SISWA

SIKLUS III

No	Nama	Aspek Pengamatan					Jumlah Keaktifan
		A	B	C	D	E	
1	Indana Damayanti	3	3	1	4	4	15
2	Abdul Latif Dzuhri	2	4	3	4	4	17
3	Azim Daril Jinnan	4	4	4	4	4	16
4	Ashif Maulana A.	2	4	3	3	4	16
5	Ervita Dwi Sastika	3	4	3	4	4	18
6	Talya Bellamy Azwa	3	4	3	4	4	14
7	Dinisa Aulia Putri	1	3	4	3	4	15
8	Abdul Majid Al K.	4	2	4	3	3	16
9	Ibnu Ulin Nuha	4	4	4	4	4	20
10	Auliani Syifa Aini	4	4	4	2	4	18
11	Khoirun Nisa	2	2	2	2	2	10
12	Ardy Setyo Nugroho	4	4	4	4	4	20
13	Gerute Raiyan L	1	3	3	4	3	14
14	Neli	3	4	4	4	4	19
15	Indah	3	3	1	4	4	15
16	Diana Listiyandira K	2	4	2	3	3	14
17	Ma'mun	4	4	2	4	2	16
18	Faiqoturrohman Khoiroh	4	4	4	3	4	19
19	Mahardika W.N	3	4	1	2	3	13
20	Kriska Natalia	2	3	3	4	3	15
21	Dista Fransiska	3	2	3	4	4	16

22	Tania Adinda P.	1	4	4	4	4	17
23	Iddo Ikhtiari S.	3	1	4	2	3	13
24	Abdurrohman Masyhuri	4	4	4	4	4	20
25	Ira Dwi Aristiani	1	2	4	3	4	14
26	Abdullah Nashuha K.	2	4	3	3	4	16
27	Ilham Fajar K.	3	1	1	1	1	7
28	M. Ridwan	4	3	4	4	4	19

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Catur Pujiyanto
NIM : 123911209
Tempat/tanggal lahir : Batang, 21 November 1972
Alamat : Taman Beringin Indah Blok. E.3
Ngaliyan Semarang
Jenis kelamin : Lak-Laki
Agama : Islam

Jenjang Pendidikan :

- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1. SD N Kutosari 01 Batang | Tahun lulus 1986 |
| 2. SMP N 01 Gringsing Batang | Tahun lulus 1989 |
| 3. SMA N Weleri Kendal | Tahun lulus 1992 |

Demikian daftar riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya dan semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Semarang, 14 Juni 2016
Penulis,

Catur Pujiyanto
NIM. 123911209

